



# W 8024 M0

istruzioni di manutenzione

## Turbocompressore



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG  
Achenseestr. 1-3  
A-6200 Jenbach, Austria  
[www.innio.com](http://www.innio.com)



1	Campo di applicazione .....	1
2	Scopo .....	1
3	Intervallo di manutenzione .....	1
4	Informazioni sulla sicurezza .....	3
5	Ulteriori informazioni .....	3
6	Fasi di lavoro .....	3
6.1	Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore .....	3
6.2	Revisionare il turbocompressore a gas di scarico .....	4
6.3	Sostituire la carcassa della turbina (solo con il pacchetto a gas caldo) .....	5
6.4	Sostituire il turbocompressore a gas o il gruppo corrente .....	5
7	Indice delle revisioni .....	5

### I destinatari del presente documento sono i seguenti:

Cliente, partner commerciali, officine autorizzate, partner IB, filiali/uffici esterni, stabilimento di Jenbach

### Nota relativa al diritto di autore di INNIO: RISERVATO

Le informazioni contenute nel documento sono dati protetti e confidenziali di INNIO Jenbacher GmbH & Co OG e delle società affiliate. Tali informazioni sono di proprietà di INNIO e non potranno essere utilizzate, divulgate a terzi o riprodotte se non previa autorizzazione scritta di INNIO. Rientrano in questa disposizione, in via non esaustiva, l'utilizzo di informazioni per la creazione, produzione, lo sviluppo o la definizione di riparazioni, modifiche, ricambi, strutture, modifiche di configurazione oppure la relativa richiesta ad autorità statali. In presenza di un'autorizzazione per la riproduzione totale o parziale, questa indicazione e l'altra dovranno essere riportate in tutto o in parte su tutte le pagine del documento.

### COPIA NON CONTROLLATA SE STAMPATA O TRASMESSA ELETTRONICAMENTE

## 1 Campo di applicazione

Le presenti istruzioni di manutenzione (W) valgono per i seguenti turbocompressori a gas di scarico:

- Ditta KBB tipo HPR 4000 nella serie 3

## 2 Scopo

Queste istruzioni per l'ispezione e la manutenzione [M] indicano gli intervalli di manutenzione e descrivono i seguenti interventi:

- ⇒ Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore

## 3 Intervallo di manutenzione

Intervento di manutenzione	Intervallo di manutenzione	Esecuzione <sup>1)</sup>
⇒ Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore	10 000 Oe	K
⇒ Revisionare il turbocompressore a gas di scarico	20 000 Oe / 5 000 avviamenti / 5 anni <sup>1)</sup>	INNIO
⇒ Sostituire la carcassa della turbina (solo con il pacchetto a gas caldo)	20 000 Oe / 5 000 avviamenti / 5 anni <sup>2)</sup>	INNIO
⇒ Sostituire il turbocompressore a gas o il gruppo corrente	60 000 Oe	INNIO

<sup>1)</sup> 5 anni solo se il motore resta fermo per più di 1 anno.

<sup>2)</sup> solo nel turbocompressore con art. n. 1231501/1231502 (pacchetto a gas caldo)

**Valido per:**

- Serie 3: Manutenzione programmata A

Intervento di manutenzione	Intervallo di manutenzione	Esecuzione <sup>1)</sup>
⇒ Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore	10 000 Oe	K
⇒ Revisionare il turbocompressore a gas di scarico	20 000 Oe	INNIO
⇒ Sostituire la carcassa della turbina (solo con il pacchetto a gas caldo)	20 000 Oe <sup>1)</sup>	INNIO
⇒ Sostituire il turbocompressore a gas o il gruppo corrente	60 000 Oe	INNIO

<sup>1)</sup> solo nel turbocompressore con art. n. 1231501/1231502 (pacchetto a gas caldo)

**Valido per:**

- Serie 3: Manutenzione programmata B Manutenzione programmata D

Intervento di manutenzione	Intervallo di manutenzione	Esecuzione <sup>1)</sup>
⇒ Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore	10 000 Oe	K
⇒ Revisionare il turbocompressore a gas di scarico	20 000 Oe / 5 000 avviamenti / 5 anni <sup>1)</sup>	INNIO
⇒ Sostituire la carcassa della turbina (solo con il pacchetto a gas caldo)	20 000 Oe / 5 000 avviamenti / 5 anni <sup>2)</sup>	INNIO
⇒ Sostituire il turbocompressore a gas o il gruppo corrente	80 000 Oe	INNIO

<sup>1)</sup> 5 anni solo se il motore resta fermo per più di 1 anno.

<sup>2)</sup> solo nel turbocompressore con art. n. 1231501/1231502 (pacchetto a gas caldo)




**Valido per:**

- Serie 3: Piano di manutenzione C

**\*) Applicazione** La colonna indica chi deve eseguire i lavori.

K	Questo intervento deve essere eseguito dal cliente, da INNIO o da una delle imprese autorizzate selezionate da INNIO.
INNIO	Questo intervento deve essere eseguito da INNIO o da una delle imprese autorizzate selezionate da INNIO.

## 4 Informazioni sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA	
	<b>Pericolo messa in funzione non autorizzata</b> Lesioni gravi come taglio, schiacciamento, separazione o cesoiamento di parti del corpo a causa di un contatto involontario con parti rotanti o in movimento della macchina.
	➤ Arrestare il motore conformemente all'istruzione tecnica TA 1100-0105.
	➤ Assicurarla contro il riavvio non autorizzato conformemente all'istruzione tecnica TA 2300-0010.

## 5 Ulteriori informazioni

### Documenti di riferimento

TA 1100-0105 – Arresto del motore

TA 2300-0010 – Direttive per l'uso del kit LOTO

## 6 Fasi di lavoro

### 6.1 Ispezione del turbocompressore a gas di scarico dal lato compressore

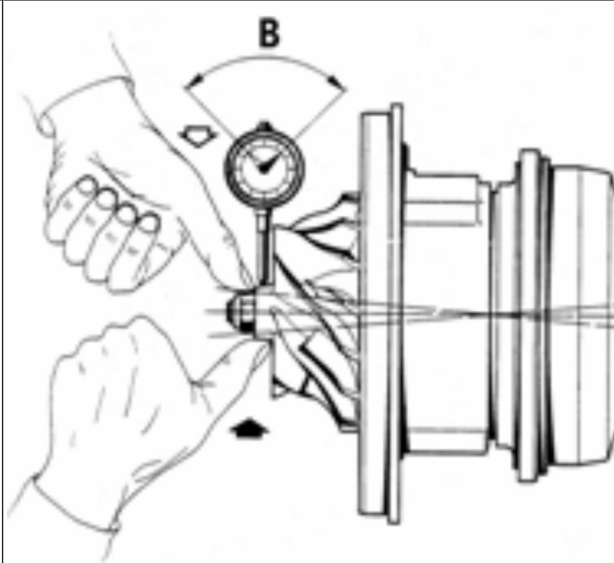
Le seguenti ispezioni possono essere eseguite sul lato del compressore con turbocompressore a gas di scarico montato. Per fare ciò, rimuovere la cassa del compressore all'ingresso della miscela.

#### Controllo visivo

- Verificare eventuali depositi accumulati nella carcassa del compressore.
- Verificare che il girante del compressore non sia danneggiato.

## Controllo gioco radiale lato compressore (scampanamento) $B = < 0,6 \text{ mm}$

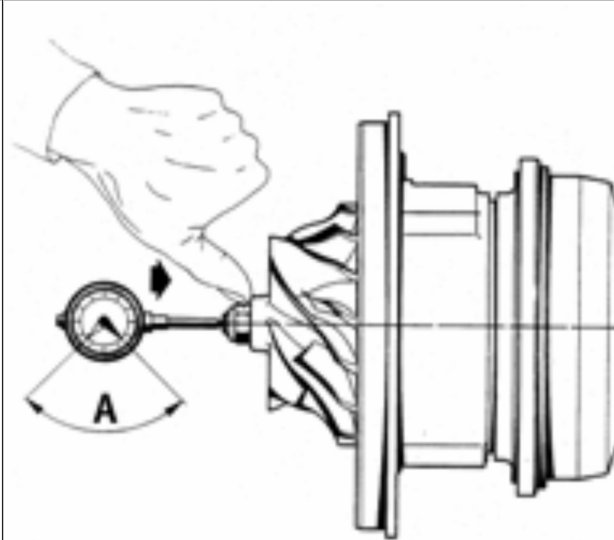
- Posizionare radialmente il comparatore sul mozzo della girante del compressore.
- Premere il mozzo verso l'alto e in seguito verso il basso.
- Leggere sul comparatore la deviazione radiale del rotore, il gioco radiale deve essere  $< 0,6 \text{ mm}$ .



**Il gioco radiale (scampanamento) consente solo la valutazione dell'usura dimensionale. Non è possibile fare affermazioni sullo stato delle superfici dei cuscinetti (rigature o simili).**

## Controllo gioco assiale ( $A = 0,1 - 0,18 \text{ mm}$ )

- Posizionare assialmente il comparatore sull'estremità dell'albero lato compressore.
- Premere assialmente l'albero verso il lato turbina e registrare a "0" il comparatore.
- Tirare lentamente l'albero verso il lato compressore.
- Leggere il gioco assiale (rotore-cuscinetto) sul comparatore. Il gioco assiale deve essere  $0,1 - 0,18 \text{ mm}$ .



## Verifica della centratura del rotore

- Posizionare radialmente il comparatore sul mozzo della girante del compressore.
- Ruotare il rotore in senso antiorario.
- L'oscillazione di concentricità viene indicata dal comparatore e deve essere  $< 0,02 \text{ mm}$ .

## 6.2 Revisionare il turbocompressore a gas di scarico

Questo intervento deve essere eseguito da INNIO o da una delle imprese autorizzate selezionate da INNIO.

**6.3 Sostituire la carcassa della turbina (solo con il pacchetto a gas caldo)**

Questo intervento deve essere eseguito da INNIO o da una delle imprese autorizzate selezionate da INNIO.

**6.4 Sostituire il turbocompressore a gas o il gruppo corrente**

Questo intervento deve essere eseguito da INNIO o da una delle imprese autorizzate selezionate da INNIO.

**7 Indice delle revisioni****Revisioni**

<b>Indice</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione / Riepilogo delle modifiche</b>	<b>Esperto Controllore</b>
5	30.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	<b>Fallzberger F.</b> <i>Pichler R.</i>
4	31.07.2018	Standard Peaking Wartungsintervall ergänzt / Standard peaking maintenance interval added	<b>Lopez F.</b> <i>Boewing R.</i>
3	31.03.2017	Strukturelle Anpassungen / Structural adaption Intervall 20 000 Bh - Turbolader Gehäuse erneuern (Heißgas-Paket) hinzugefügt / Interval 20,000 Oh – Turbocharger housing replacement (Hot gas package) added	<b>Lopez F.</b> <i>Boewing R.</i>
2	10.06.2010	Anpassung Schutzvermerk / Adjustment Classification	<b>Provin</b> <i>Provin</i>
1	26.05.2010	Umstellung auf CMS / Change to Content Management System ersetzt / replaced Index: <b>b</b>	<b>Provin</b> <i>Licht</i>

